NOMINATION AND LISTING OF WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE IN CANADA

Procedures Manual

Revised Edition
November 1999

Compiled by C.D.A. Rubec

Wildlife Conservation Branch
Canadian Wildlife Service
Environment Canada

101-02894/

First Edition February 1994
Revised Edition November 1999

This document *Nomination and Listing of Wetlands of International Importance in Canada: Procedures Manual* has been produced as one of a series of Canadian Ramsar Network Reports. These documents provide information and general guidance to Ramsar site managers and decision makers involved in the implementation of the Ramsar Convention within Canadian jurisdictions. This report is designed to be updated on a periodic basis as new Ramsar site nomination or designation criteria and procedures are adopted by the Contracting Parties to the Convention on Wetlands of International Importance.

Copies of this Report are available from:

Wildlife Conservation Branch
Canadian Wildlife Service
Environment Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0H3

NOMINATION AND LISTING OF WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE IN CANADA

SUMMARY

This *Procedures Manual* provides guidelines for the nomination of sites in Canada to the *List of Wetlands of International Importance* (the "*List*"). This action is taken in accordance with the articles of the Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat (the Ramsar Convention) to which Canada is a full party. These guidelines are needed to: (1) assure that nominations for listing of sites in Canada are consistent with Convention criteria and obligations; and, (2) allow mechanisms for appropriate review of proposed site nominations.

EFFECTIVE DATE

These guidelines became effective November 1, 1993 and are updated November 1, 1999.

FOR FURTHER INFORMATION CONTACT

Director
Wildlife Conservation Branch
Canadian Wildlife Service
Environment Canada
Ottawa, Ontario K1A 0H3

BACKGROUND ON THE RAMSAR CONVENTION

The Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat (the "Convention"), was concluded in Ramsar, Iran, February 1, 1971. A Protocol to the Convention was concluded in Paris on December 3, 1982. The Convention was signed by Canada on January 5, 1981.

To date, 36 Ramsar sites have been nominated in Canada and have been accepted by the Conference of the Contracting Parties, as described in the publication *Wetlands for the World: Canada's Ramsar Sites* (Gillespie *et al.* 1991) and the publication *Canada and the Ramsar Convention* (Environment Canada 1999). Since 1981, nominations in Canada have been developed in close coordination with provincial or territorial governments wherein the proposed sites are located. Guidelines adopted by the Convention for interpreting listing criteria are used by those agencies proposing sites for the *List*.

One aspect of the Convention is its requirement that Contracting Parties identify wetlands of international importance and list them under the auspices of the Convention. The listing serves to highlight the values of these sites but affects neither the management regime for these areas nor resource use within them. Contracting Parties to the Convention are to formulate and implement their planning, promote the conservation of the wetlands included in the *List*, and as far as possible, promote the wise use of wetlands in their territory.

Contracting Parties to the Convention are also obliged to maintain the ecological character of those wetland areas included in the *List*. If changes in the ecological character resulting from

technological developments, pollution or other human interference occur, the Contracting Party is to forward notification to all Contracting Parties and arrange for these matters to be discussed at the next Conference.

Countries joining the Convention are required to list at least one wetland of international importance based upon Criteria established by the Convention. These Criteria were most recently amended in 1999 and approved by the Seventh Meeting of the Conference of the Contracting Parties to the Convention. The Criteria *and Ramsar Classification System for Wetland Types* currently in effect are outlined in Appendix 1.

At the Fifth Meeting of the Conference of the Contracting Parties in 1993, the Convention further resolved that initial nomination documents should include a site map and completed *Information Sheet on Ramsar Wetlands* with particular emphasis on conservation measures, wetland functions and values, and criteria used for the nomination (see Appendix 1). Criteria for the Wetlands of International Importance were expanded to include fish habitat in 1996 and all criteria were regrouped in 1999.

CANADIAN WILDLIFE SERVICE POLICY STATEMENT

PURPOSE

The purpose of this *Procedures Manual* is to establish Canadian Wildlife Service policy, guidelines and procedures for nominating sites to the *List of Wetlands of International Importance* within Canada. It provides supplemental guidance for determining site eligibility.

AUTHORITY

The authority for the establishment of these guidelines flows from the Government of Canada ratification of the Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat, which is deemed to be self-implementing.

SCOPE

This *Procedures Manual* is limited to the evaluation of proposed sites for nomination to the *List of Wetlands of International Importance*. It is not intended for any other use.

POLICY OF THE CANADIAN WILDLIFE SERVICE ON WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE

The Canadian Wildlife Service (the "Service") reaffirms its policy to promote proposed sites only if there is concurrence from the province or territory wherein the site(s) is (are) located; and the Service agrees that inclusion of non-binding guidelines for interpreting listing criteria will help persons or organizations proposing additional sites for the *List*.

The Service's commitment to wetland conservation is addressed in a number of documents including *The Federal Policy on Wetland Conservation* (Government of Canada 1991), and the

Wildlife Policy for Canada (Government of Canada 1990). *Guidelines on Wetlands of International Importance* were developed by the Conference of the Parties to ensure compliance with the 1982 Paris Protocol and the articles of the Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat. In reviewing sites eligible for inclusion to the *List*, the policy of the Service is to support for nomination only those sites where:

(1) lands and/or waters are in public or private management that is conducive to the conservation of wetlands;
(2) maintenance of the ecological, hydrological and social/economic characteristics and functions of the site(s) can be assured; and,
(3) there is concurrence from the province or territory and all landowners where the site(s) is(are) located.

GUIDELINES FOR SITE NOMINATION

In order to solicit appropriate nominations to the *List of Wetlands of International Importance*, the Service provides guidance on such nominations below.

Nominations can be made only by the appropriate administrative authority(ies) for a site. Such nominations shall be forwarded to the Office of the Director General, Canadian Wildlife Service, Ottawa. For the purpose of nominating sites, the appropriate administrative authority(ies) is defined as the party(ies) holding title to the land or water area. This may include federal, provincial, territorial, private, corporate or other non-government authorities. Nominations must have the endorsement and/or concurrence from the government of the province or territory on which the site is located.

INFORMATION SHEET

Supporting information in the form of a completed *Information Sheet on Ramsar Wetlands* for each proposed site is required. The *Information Sheet* is the specific form approved by the Fourth Conference of the Contracting Parties to the Convention at Montreux, Switzerland in June 1990 and subsequently revised on several occasions. Copies are available from the Ramsar Convention Secretariat in Switzerland (http://www.ramsar.org). Site nominations should include the description and information as presented below:

- **Nominating Authority:** Include name, address and other pertinent information on the administrative authority(ies) submitting the site nomination.
- **Geographical Location:** Details such as latitude and longitude coordinates, and nearby features, settlements, and other identifying characteristics should be provided. Include up-to-date detailed maps (at the most detailed map scale reasonably available) of both the site and the surrounding areas if they are available.
- **Area:** Identify the total area of the proposed site in hectares including information on terrestrial and aquatic components.
- **Wetland Type:** A description of the kind of wetland is required. Appendix 2 provides a description of wetland types that should be used.
- **Site Description:** Include both a physical and a biological description of the site. The physical description includes details of geomorphology, hydrology and climate, while the biological

description includes a brief review of habitat types, with lists of both typical and noteworthy fauna and flora.

- **Tenure/Ownership:** Identify the ownership of the land and water areas included in the site in terms of level of government or private holdings.

- **Degree of Protection:** Note any provincial, territorial, local, national or international recognition or designation afforded to the site. Indicate if any activities are controlled or prohibited.
- **Management Practices:** Note management practices and traditional activities that take place.
- **Changes in Ecological Character:** Give a brief synopsis of the natural history of the area and note any land use changes or impacts to the ecological functions or character of the area.
- **Scientific Research and Facilities:** Highlight research underway or facilities provided (if any) for research interests.
- **Bibliographic References:** Note any key publications, reports, or documents used to compile the information presented. This is not intended to be a complete reference list.
- **Criteria for Inclusion:** Specify the criteria as listed by the Conference of the Contracting Parties that qualify the site as a Wetland of International Importance. Highlight those factors for the site that are considered to be of particular importance.
- **Map:** Include a detailed map of the boundaries of the site being nominated.
- **Letters of Support:** The nomination should include letters of support from the provincial government, local municipalities, non-government organizations, the landowner, and other supporting partner organizations as appropriate, to the individual circumstances of the site.

The Service will coordinate and facilitate review of nominations for site(s) for inclusion to the *List* with appropriate provincial, territorial, federal and non-government organizations. It is not the intention of the Service to maintain a standing "shadow list" of sites for possible future nomination, but rather to solicit prospective sites from federal, provincial and territorial agencies, private organizations, and the scientific community via the procedures described above. Once reviewed, those nominations that adhere to the criteria and policy set forth above will be formally presented to the Ramsar Convention Bureau in Switzerland. The Director General of the Canadian Wildlife Service will forward these nominations to the Bureau through the office of the Minister of Environment for Canada who must approve each nomination.

Acceptance or rejection of nominated sites is the responsibility of the Ramsar Bureau as delegated by the Conference of the Contracting Parties. Action taken by the Ramsar Convention Bureau on behalf of the Conference of the Contracting Parties will be transmitted to the appropriate Canadian management authority(ies).

CANADIAN RAMSAR NETWORK

The Canadian Wildlife Service, with the assistance of the Secretariat to the North American Wetlands Conservation Council (Canada), facilitates an informal distribution system for Ramsar communications in Canada. This is called the **Canadian Ramsar Network**. It focuses on coordination of advice and distribution of publications (such as the *Ramsar Newsletter* produced by the Ramsar Bureau in Switzerland) and information concerning implementation of the Ramsar Convention program within Canada. Contact personnel representing the management authorities for existing and new Ramsar sites in Canada and individuals or agencies with an active interest in the

Ramsar program in Canada are added to this network upon their request.

REFERENCES

Gillespie, D.I., H. Boyd and P. Logan. 1991. *Wetlands for the Planet : Canada's Ramsar Sites.* Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Ottawa, Ontario.

Environment Canada. 1999. *Canada and the Ramsar Convention. 1999 Edition.* Canadian Wildlife Service, Environment Canada. Ottawa, Ontario.

Government of Canada. 1991. *The Federal Policy on Wetland Conservation.* Environment Canada. Ottawa, Ontario.

Government of Canada. 1990. *A Wildlife Policy for Canada.* Environment Canada. Ottawa, Ontario.

Appendix 1: Criteria and Long-term Targets for the Designation of Wetlands of International Importance with Guidance for their Application

Criteria for designating Ramsar sites are presented, along with the long-term target the Convention has for each. For each Criterion, "Guidelines" and "Priorities" are also provided to assist Contracting Parties in taking a systematic approach to identifying sites for designation.

Group A of the Criteria: Sites Containing Representative, Rare or Unique Wetland Types

***Criterion 1**: A wetland should be considered internationally important if it contains a representative, rare or unique example of a natural or near-natural wetland type found within the appropriate biogeographic region.*

Long-term Target for the Ramsar List: To have included in the Ramsar List at least one suitable representative of each wetland type, according to the *Ramsar Classification System for Wetland Types*, which is found within each biogeographic region.

Guidelines: In applying this Criterion systematically, Contracting Parties are encouraged to:

i. determine biogeographic regions within their territory or at the supranational/ regional level;
ii. within each biogeographic region, determine the range of wetland types present (using the *Ramsar Classification System for Wetland Type*, Appendix 2), noting in particular any rare or unique wetland types; and
iii. for each wetland type within each biogeographic region, identify for designation under the Convention those sites that provide the best examples.

Priority should be given to those wetlands that play a substantial hydrological, biological or ecological role in the natural functioning of a major river basin or coastal system. In terms of hydrological functioning, the following is provided to assist Contracting Parties consider this aspect of determining priority sites under this Criterion. For guidance relevant to biological and ecological roles refer to Criterion 2 that follows below.

Wetlands can be selected for their hydrological importance which may include the following attributes. They may:

i. play a major role in the natural control, amelioration or prevention of flooding;
ii. be important for seasonal water retention for wetlands or other areas of conservation importance downstream;
iii. be important for the recharge of aquifers;
iv. form part of karst or underground hydrological or spring systems that supply major surface wetlands;
v. be major natural floodplain systems;
vi. have a major hydrological influence in the context of at least regional climate regulation or stability (e.g., certain areas of cloudforest or rainforest, wetlands or wetland complexes in semi-arid, arid or desert areas, tundra or peatland systems acting as sinks for carbon, etc.);
vii. have a major role in maintaining high water quality standards.

Group B of the Criteria: Sites of International Importance for Conserving Biological Diversity - Criteria Based on Species and Ecological Communities.

Criterion 2: *A wetland should be considered internationally important if it supports vulnerable, endangered, or critically endangered species or threatened ecological communities.*

Long-term Target for the Ramsar List: To have included in the Ramsar List those wetlands that are believed to be of importance for the survival of vulnerable, endangered or critically endangered species or threatened ecological communities.

Guidelines: Ramsar sites have an important role in the conservation of globally threatened species and ecological communities. Notwithstanding the small numbers of individuals that may be involved, or poor quality of quantitative data or information that may sometimes be available, particular consideration should be given to listing wetlands that support globally threatened species at any stage of their life cycle using Criterion 2 or 3.

Contracting Parties strive seek to include in the Ramsar List wetlands that contain threatened ecological communities or are critical to the survival of species identified as vulnerable, endangered or critically endangered under national endangered species legislation/programs or within international frameworks such as the IUCN Red List or the Appendices of Convenmtion on International Trade in Endangered Species of Plants and Animals (CITES) and Convention on Migratory Species (CMS).

When Contracting Parties are reviewing candidate sites for listing under this Criterion, greatest conservation value will be achieved through the selection of a network of sites providing habitat for rare, vulnerable, endangered, or critically endangered species. Ideally, the sites in the network will have the following characteristics. They:

i. support a mobile population of a species at different stages of its life cycle; and/or
ii. support a population of a species along a migratory pathway or flyway – noting that different species have different migratory strategies with different maximum distances needed between staging areas; and/or are ecologically linked in other ways, such as through providing refuge areas to populations during adverse conditions; and/or
iii. are adjacent to or in close proximity to other wetlands included in the Ramsar List, the conservation of which enhances the viability of threatened species' population by increasing the size of habitat that is protected; and/or
iv. hold a high proportion of the population of a dispersed sedentary species that occupies a restricted habitat type.

For identifying threatened ecological communities, greatest conservation value will be achieved through the selection of sites that have the following characteristics. They:

i. include significant areas having certain communities, particularly where these are of high quality or particularly typical of the biogeographic region; and/or
ii. are sites that have rare communities; and/or

iii. include ecotones, seral stages and communities which exemplify particular processes; and/or
iv. have communities that can no longer develop under contemporary conditions (because of climate change or anthropogenic interference for example); and/or
v. have communities at the contemporary stage of a long developmental history and which support a well-preserved paleoenvironmental archive; and/or
vi. are sites that have communities that are functionally critical to the survival of other (perhaps rarer) communities or particular species; and/or
vii. contain communities which have been the subject of significant decline in extent or occurrence.

Criterion 3: *A wetland should be considered internationally important if it supports populations of plant and/or animal species important for maintaining the biological diversity of a particular biogeographic region.*

Long-term Target for the Ramsar List: To have included in the Ramsar List those wetlands that are believed to be of importance for maintaining the biological diversity within each biogeographic region.

Guidelines: When Contracting Parties are reviewing candidate sites for listing under this criterion, greatest conservation value will be achieved through the selection of a suite of sites that have the following characteristics. They:
i. are "hotspots" of biological diversity and are evidently species-rich even though the number of species present may not be accurately known; and/or
ii. are centres of endemism or otherwise contain significant numbers of endemic species; and/or
iii. contain the range of biological diversity (including habitat types) occurring in a region; and/or
iv. contain a significant proportion of species adapted to special environmental conditions (such as temporary wetlands in semi-arid or arid areas); and/or
v. support particular elements of biological diversity that are rare or particularly characteristic of the biogeographic region.

Criterion 4: *A wetland should be considered internationally important if it supports plant and/or animal species at a critical stage in their life cycles, or provides refuge during adverse conditions.*

Long-term Target for the Ramsar List: To have included in the Ramsar List those wetlands that are the most important for providing habitat for plant or animal species during critical stages of their life cycle and/or when adverse conditions prevail.

Guidelines: Critical sites for mobile or migratory species are those which contain particularly high proportions of populations gathered in relatively small areas at particular stages of life cycles. This may be at particular times of the year or, in semi-arid or arid areas, during years with a particular rainfall pattern. For example, many waterbirds use relatively small areas as key staging points (to eat and rest) on their long-distance migrations between breeding and non-breeding areas. For *Anatidae* species, moulting sites are also critical. Sites in semi-arid or arid areas may hold very important concentrations of waterbirds and other mobile wetland species and be crucial to the survival of populations, yet may vary greatly in apparent importance from year-to-year as a consequence of considerable variability in rainfall patterns.

Non-migratory wetland species are unable to move away when climatic or other conditions become unfavourable and only some sites may feature the special ecological characteristics to sustain species' populations in the medium or long-term. Thus, in dry periods some crocodile and fish species retreat to deeper areas or pools within wetland complexes, as the extent of suitable aquatic habitat diminishes. These restricted areas are critical for the survival of animals at that site until rains come and increase the extent of wetland habitat once more. Sites (often with complex ecological, geomorphological and physical structures) that perform such functions for non-migratory species are especially important for the persistence of populations and should be considered as priority candidates for listing.

Specific criteria based on waterbirds

Criterion 5: *A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 20 000 or more waterbirds.*

Long-term Target for the Ramsar List: To have included in the Ramsar List all wetlands which regularly support 20 000 or more waterbirds.

Guidelines: When Contracting Parties are reviewing candidate sites for listing under this Criterion, greatest conservation value will be achieved through the selection of a network of sites that provide habitat for waterbird assemblages containing globally threatened species or subspecies. These are poorly represented now in the Ramsar List. Non-native waterbirds should not be included within the totals for a particular site.

This Criterion will apply to wetlands of varying size in different Contracting Parties. While it is impossible to give precise guidance on the size of an area in which these numbers may occur, wetlands identified as being of international importance under Criterion 5 should form an ecological unit, and may thus be made up of one big area or a group of smaller wetlands. consideration may also be given to turnover of waterbirds at migration periods, so that a cumulative total is reached, if such data are available.

Criterion 6: *A wetland should be considered internationally important if it regularly supports one percent of the individuals in a population of one species or subspecies of waterbird.*

Long-term Target for the Ramsar List: To have included in the Ramsar List all wetlands which regularly support one percent or more of a biogeographical population of waterbird species or subspecies.

Guidelines: When Contracting Parties are reviewing candidate sites for listing under this Criterion, greatest conservation value will be achieved through the selection of a suite of sites that hold populations of globally threatened species or subspecies. Consideration may also be given to turnover of waterbirds at migration periods, so that a cumulative total is reached, if such data are available.

To ensure international comparability, where possible, Contracting Parties should use the international population estimates and one percent thresholds published and updated every three years by Wetlands International as the basis for evaluating sites for the List using this Criterion. Contracting Parties should not only supply data for the future update and revision of international waterbird population estimates,

but also support the national implementation and development of Wetlands International's *International Waterbird Census*, which is the source of much of these data.

Specific criteria based on fish

***Criterion** 7: A wetland should be considered internationally important if it supports a significant proportion of indigenous fish subspecies, species or families, life-history stages, species interactions and/or populations that are representative of wetland benefits and/or values and thereby contributes to global biological diversity.*

Long-term Target for the Ramsar List: To have included in the Ramsar List those wetlands that support a significant proportion of indigenous fish subspecies, species or families and populations.

Guidelines: Fishes are the most abundant vertebrates associated with wetlands. Worldwide, over 18 000 species of fishes are resident for all or part of their life cycles in wetlands. Criterion 7 indicates that a wetland can be designated as internationally important if it has a high diversity of fishes and shellfishes. It emphasizes the different forms that diversity might take, including the number of taxa, different life-history stages, species interactions, and the complexity of interactions between the above taxa and the external environment. Species counts alone are not sufficient to assess the importance of a particular wetland. In addition, the different ecological roles that species may play at different stages in their life cycles need to be considered.

Implicit in this understanding of biological diversity is the importance of high levels of endemism and of biodisparity. Many wetlands are characterized by the highly endemic nature of their fish fauna. Some measure of the level of endemism should be used to distinguish sites of international importance. If at least 10% of fish are endemic to a wetland, or to wetlands in a natural grouping, that site should be recognized as internationally important, but the absence of endemic fishes from a site should not disqualify it if it has other qualifying characteristics. In some wetlands, such as the African Great Lakes, Lake Baikal in the Russian Federation, Lake Titicaca in Bolivia/Peru, sinkholes and cave lakes in arid regions, and lakes on islands, endemism levels as high as 90-100% may be reached, but 10% is a practical figure for worldwide application. In areas with no endemic fish species, the endemism of genetically-distinct infraspecific categories, such as geographical races, should be used.

Over 734 species of fish are threatened with extinction worldwide, and at least 92 are known to have become extinct over the past 400 years. The occurrence of rare or threatened fish is provided for in Criterion 2.

An important component of biological diversity is biodisparity, i.e. the range of morphologies and reproductive styles in a community. The biodisparity of a wetland community will be determined by the diversity and predictability of its habitats in time and space, i.e. the more heterogeneous and unpredictable the habitats, the greater the biodisparity of the fish fauna. For example, Lake Malawi, a stable, ancient lake, has over 600 fish species of which 92% are maternal mouthbrooding cichlids, but only a few fish families. In contrast, the Okavango Swamp of Botswana, a palustrine floodplain that fluctuates between wet and dry phases, has only 60 fish species but a wider variety of morphologies and reproductive styles, and many fish families, and therefore has a greater biodisparity. Measures of both biological diversity and biodisparity should be used to assess the international importance of a wetland.

Criterion 8: *A wetland should be considered internationally important if it is an important source of food for fishes, spawning ground, nursery and/or migration path on which fish stocks, either within the wetland or elsewhere, depend.*

Long-term Target for the Ramsar List: To have included in the Ramsar List those wetlands that provide important food sources for fishes, or are spawning grounds, nursery areas and/or on their migration path.

Guidelines: Many fishes (including shellfishes) have complex life histories, with spawning, nursery and feeding grounds widely separated and long migrations necessary between them. It is important to conserve all those areas that are essential for the completion of a fish's life cycle if the fish species or stock is to be maintained. The productive, shallow habitats offered by coastal wetlands (including coastal lagoons, estuaries, salt marshes, inshore rocky reefs and sandy slopes) are extensively used as feeding and spawning grounds and nurseries by fishes with openwater adult stages. These wetlands therefore support essential ecological processes for fish stocks, even if they do not necessarily harbour large adult fish populations themselves.

Furthermore, many fishes in rivers, swamps or lakes spawn in one part of the ecosystem but spend their adult lives in other inland waters or in the sea. It is common for fishes in lakes to migrate up rivers to spawn, and for fishes in rivers to migrate downstream to a lake or estuary, or beyond the estuary to the sea, to spawn. Many swamp fishes migrate from deeper, more permanent waters to shallow, temporarily inundated areas for spawning. Wetlands, even apparently insignificant ones in one part of a river system, may therefore be vital for the proper functioning of extensive river reaches upstream or downstream of the wetland.

This is for guidance only and does not interfere with the rights of Contracting Parties to regulate fisheries within specific wetlands and/or elsewhere.

Appendix 2: The Ramsar Convention Classification System for Wetland Types

The codes are based upon the *Ramsar Classification System for Wetland Types* as approved by Recommendation 4.7 and amended by Resolution VI.5 of the Conference of the Contracting Parties. The categories listed herein are intended to provide only a very broad framework to aid rapid identification of the main wetland habitats represented at each site.

Marine/Coastal Wetlands

A - Permanent shallow marine waters in most cases less than six metres deep at low tide; includes sea bays and straits.
B - Marine subtidal aquatic beds; includes kelp beds, sea-grass beds, tropical marine meadows.
C - Coral reefs.
D - Rocky marine shores; includes rocky offshore islands, sea cliffs.
E - Sand, shingle or pebble shores; includes sand bars, spits and sandy islets; includes dune systems and humid dune slacks.
F - Estuarine waters; permanent water of estuaries and estuarine systems of deltas.
G - Intertidal mud, sand or salt flats.
H - Intertidal marshes; includes salt marshes, salt meadows, saltings, raised salt marshes; includes tidal brackish and freshwater marshes.
I - Intertidal forested wetlands; includes mangrove swamps, nipah swamps and tidal freshwater swamp forests.
J - Coastal brackish/saline lagoons; brackish to saline lagoons with at least one relatively narrow connection to the sea.
K - Coastal freshwater lagoons; includes freshwater delta lagoons.
Zk(a) - Subterranean karst and cave hydrological systems, marine/coastal

Inland Wetlands

L - Permanent inland deltas.
M - Permanent rivers/streams/creeks; includes waterfalls.
N - Seasonal/intermittent/irregular rivers/streams/creeks.
O - Permanent freshwater lakes (over 8 ha); includes large oxbow lakes.
P - Seasonal/intermittent freshwater lakes (over 8 ha); includes floodplain lakes.
Q - Permanent saline/brackish/alkaline lakes.
R - Seasonal/intermittent saline/brackish/alkaline lakes and flats.
Sp - Permanent saline/brackish/alkaline marshes/pools.
Ss - Seasonal/intermittent saline/brackish/alkaline marshes/pools.
Tp - Permanent freshwater marshes/pools; ponds (below 8 ha), marshes and swamps on inorganic soils; with emergent vegetation water-logged for at least most of the growing season.
Ts - Seasonal/intermittent freshwater marshes/pools on inorganic soils; includes sloughs, potholes, seasonally flooded meadows, sedge marshes.
U - Non-forested peatlands; includes shrub or open bogs, swamps, fens.
Va - Alpine wetlands; includes alpine meadows, temporary waters from snowmelt.
Vt - Tundra wetlands; includes tundra pools, temporary waters from snowmelt.

W - Shrub-dominated wetlands; shrub swamps, shrub-dominated freshwater marshes, shrub carr, alder thicket on inorganic soils.
Xf - Freshwater, tree-dominated wetlands; includes freshwater swamp forests, seasonally flooded forests, wooded swamps on inorganic soils.
Xp - Forested peatlands; peatswamp forests.
Y - Freshwater springs; oases.
Zg - Geothermal wetlands.
Zk(b) - Subterranean karst and cave hydrological systems, inland.

Note: 'floodplain" is a broad term used to refer to one or more wetland types, which may include examples from the R, Ss, Ts, W, Xf, Xp, or other wetland types. Some examples of floodplain wetlands are seasonally inundated grassland (including natural wet meadows), shrub lands, woodlands and forests. Floodplain wetlands are not listed as a specific wetland type herein.

Human-made wetlands

1 - Aquaculture (e.g. fish/shrimp) ponds.
2 - Ponds; includes farm ponds, stock ponds, small tanks; (generally below 8 ha).
3 - Irrigated land; includes irrigation channels and rice fields.
4 - Seasonally flooded agricultural land (including intensively managed or grazed wet meadow or pasture).
5 - Salt exploitation sites; salt pans, salines, etc.
6 - Water storage areas; reservoirs/barrages/dams/impoundments (generally over 8 ha).
7 - Excavations; gravel/brick/clay pits; borrow pits, mining pools.
8 - Wastewater treatment areas; sewage farms, settling ponds, oxidation basins, etc.
9 - Canals and drainage channels, ditches.
Zk(c) - Subterranean karst and cave hydrological systems, human-made.

Appendix 3: List of Canadian Ramsar Sites

Canada's 36 Ramsar sites are distributed among all of the nation's10 provinces and three territories.

Site/Location	Area Designated (ha)	Year Designated
Atlantic Canada:		
Grand Codroy Estuary	925	1987
Malpeque Bay	24 440	1988
Chignecto	1 020	1985
Musquodoboit Harbour Outer Estuary	1 925	1987
Southern Bight, Minas Basin	26 800	1987
Mary's Point	1 200	1982
Shepody Bay	12 200	1987
Tabusintac Estuary and Lagoon	4 997	1993
Central Canada:		
Cap-Tourmente	2 398	1981
Baie de L'Isle-Verte	2 028	1987
Lake St. Francis	2 214	1987
Lake St. Pierre	11 952	1998
Long Point	13 730	1982
Matchedash Bay	1 840	1996
Mer Bleue	1 300	1995
Minesing Swamp	6 000	1996
St. Clair	244	1985
Polar Bear Provincial Park	2 408 700	1987
Southern James Bay	25 290	1987
Point Pelee	1 564	1987
Western/Pacific Canada:		
Delta Marsh	23 000	1982
Oak Hammock Marsh	3 600	1987
Last Mountain Lake	15 602	1982
Quill Lakes	63 500	1982
Whooping Crane Summer Range	1 689 500	1982
Peace-Athabasca Delta	321 300	1982
Hay-Zama Lakes	50 000	1982
Beaverhill Lake	18 050	1987
Alaksen	586	1982
Creston Valley	6 970	1994
Northern Canada:		
Polar Bear Pass	262 400	1982
Queen Maud Gulf	6 278 200	1982
Rasmussen Lowlands	300 000	1982
McConnell River	32 800	1982
Dewey Soper	815 900	1982
Old Crow Flats	617 000	1982

LA DÉSIGNATION ET L'INSCRIPTION SUR LA LISTE DES ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE SITUÉES AU CANADA

Directives

Edition revisé
Novembre 1999

Compilé par C.D.A. Rubec

Direction de la conservation de la faune
Service canadien de la faune
Environnement Canada

Premier édition, février 1994
Édition revisé, novembre 1999
Ottawa (Ontario)

Ce document *La Désignation et l'inscription sur la liste des zones humides d'importance internationale situées au Canada : Directives* a été produit par le Service canadien de la faune pour une série des rapports du Reseau canadien de Ramsar. Ces documents sont diffusés pour informer et guider l'aménagement et les décisions concernent les sites de Ramsar au Canada et pour faciliter l'implementation de la Convention de Ramsar en les juridictions canadiennes. C'est l'intention de publier de ce rapport chaque fois qu'il y a nouvelle information adopté par les Parties contractantes à la Convention pour inclure sur les critères pour la nomination ou la désignation des sites de Ramsar.

On peut obtenir le présent rapport en s'adressant au :

Direction de la conservation de la faune
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

LA DÉSIGNATION ET L'INSCRIPTION SUR LA LISTE DES ZONES HUMIDES[1] D'IMPORTANCE INTERNATIONALE SITUÉES AU CANADA

RÉSUMÉ

Ce document présente les directives pour la désignation des sites du Canada destinés à figurer sur la *Liste des zones humides d'importance internationale* (la «*Liste*»). Cette démarche est effectuée conformément aux articles de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine (la Convention de Ramsar) à laquelle le Canada est partie contractante. Ces directives visent (1) à assurer que les désignations des sites du Canada en vue de leur inscription sur la *Liste* sont conformes aux critères et obligations de la Convention; et, (2) à mettre en place les mécanismes d'un examen approprié des désignations proposées des sites.

DATE DE MISE EN VIGUEUR

Ces directives, en vigueur le 1er novembre 1993, sont revisés le 1er novembre 1999.

POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS, CONTACTER LE

Directeur
Direction de la conservation de la faune
Service canadien de la faune
Environnement Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0H3

DONNÉES EXPLICATIVES SUR LA CONVENTION DE RAMSAR

La Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine (la «Convention») a été conclue à Ramsar, Iran, le 1er février 1971. Un protocole à la Convention a été établi à Paris, le 3 décembre 1982. La Convention a été signée par le Canada le 5 janvier 1981.

À ce jour, 36 sites Ramsar au Canada ont été désignés et acceptés par la Conférence des Parties selon la description donnée dans la publication intitulée *Des zones humides pour la planète : sites Ramsar du Canada* (Gillespie *et al.* 1991) et la publication *Le Canada et la Convention de Ramsar* (Environnement Canada 1999). Depuis 1981, les désignations au Canada ont été effectuées en étroite coordination avec les gouvernements des provinces ou des territoires où se trouvent les sites proposés. Les Directives adoptées par la Convention pour l'interprétation des critères d'inscription ont été utilisées par les organismes chargés de proposer des sites en vue de leur inscription sur la *Liste*.

L'un des aspects de la Convention est la condition selon laquelle les Parties contractantes doivent localiser des zones humides d'importance internationale et les inscrire sur la *Liste* sous l'égide de

---

[1] Le terme français «zone humide» est également utilisé en Canada que «milieu humide» ou «terre humide» pour le mot «wetland» en anglais.

la Convention. Cette inscription sert à mettre en évidence les valeurs de ces sites mais n'influe ni sur le régime de gestion de ces zones ni sur l'utilisation de leurs ressources. Les Parties contractantes à la Convention doivent élaborer et mettre en oeuvre leur aménagement de manière à favoriser la conservation des zones humides figurant sur la *Liste*, et, dans la mesure du possible, l'utilisation rationnelle des zones humides situées sur leur territoire.

En outre, les Parties contractantes à la Convention doivent préserver les caractéristiques écologiques de ces zones inscrites sur la *Liste*. Si ces caractéristiques écologiques sont modifiées par suite d'innovations technologiques, de pollution ou de toute autre intervention humaine, la Partie contractante doit en aviser toutes les Parties contractantes et veiller à ce que ces questions soient débattues à la prochaine Conférence.

Les pays signataires de la Convention doivent inscrire au moins une zone humide d'importance internationale d'après les Critères établis par la Convention. Ces Critères ont été modifiés dernièrement en 1999 et approuvée par la Septième réunion de la Conférence des Parties contractantes à la Convention. Les Critères et le *Système de classification des zones humides* actuellement en vigueur sont présentés à l'Annexe 1.

À la cinquième réunion de la Conférence des Parties contractantes en 1993, la Convention a en outre demandé que les principaux documents pour la désignation comprennent une carte du site et une *Fiche descriptive sur les Zones humides de Ramsar* complète soulignant en particulier les mesures de conservation, les fonctions et les valeurs des zones humides et les critères présidant à la désignation (voir Annexe 1). Les critères pour les zones humides d'importance internationale sont engrandissées pour inclure les habitats des poissons en 1996 et tous les critères ont étés regroupés en 1999.

ÉNONCÉ DE POLITIQUES DU SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE

OBJET

Ce document a pour objet d'instaurer une politique du Service canadien de la faune, des directives et des méthodes pour la désignation des sites et leur inscription sur la *Liste des zones humides d'importance internationale* situées au Canada. Il apporte une orientation complémentaire pour la détermination de l'admissibilité des sites.

AUTORITÉ

L'autorité en matière d'établissement de ces directives découle de la ratification par le gouvernement du Canada de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine, qui est jugée d'application directe.

CHAMP D'APPLICATION

Ces *Directives* sont limitées à l'évaluation des sites proposés pour une désignation dans la *Liste des zones humides d'importance internationale*. Il ne vise aucune autre application.

POLITIQUE DU SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE SUR LES ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE

Le Service canadien de la faune (le «Service») réaffirme sa politique de promouvoir des sites proposés à la seule condition que la province ou le territoire dans lequel se trouve le site ait donné son approbation; de plus, le Service admet que l'inclusion de directives non obligatoires pour interpréter les critères d'inscription aidera les personnes ou les organismes à proposer d'autres sites pour la *Liste*.

L'engagement du Service à l'égard de la conservation des zones humides est traité dans plusieurs documents notamment *La Politique fédérale sur la conservation des terres humides* (Gouvernement du Canada 1991) et *Une politique des espèces sauvages pour le Canada* (Gouvernement du Canada 1990). *Les directives sur les zones humides d'importance internationale* ont été élaborées par la Conférence des Parties contractantes pour assurer la conformité au Protocole de Paris de 1982 et aux articles de la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats de la sauvagine. Dans l'examen des sites admissibles à l'inscription sur la *Liste*, il incombe au Service d'appuyer uniquement la désignation des sites dans tel cas :

(1) les terres ou les eaux sont sous un régime de gestion publique ou privée favorisant la conservation des zones humides;

(2) la préservation des caractéristiques et des fonctions écologiques, hydrologiques et socio-économiques du ou des sites peut être garantie; ou

(3) la province ou le territoire et tous les propriétaires dans lequel se trouve le ou les sites a donné son accord.

DIRECTIVES POUR LA DÉSIGNATION DES SITES

Pour assurer la bonne marche du processus de désignation sur la *Liste des zones humides d'importance internationale*, le Service donne ci-après des instructions concernant ces désignations.

Les désignations ne peuvent être faites que par l'autorité administrative en charge d'un site. Ces désignations doivent être transmises au Bureau du Directeur général, Service canadien de la faune, Ottawa. Aux fins du processus de désignation, l'autorité administrative concernée est définie comme étant la partie détenant un titre de propriété sur les terres ou les eaux. Il peut s'agir d'autorités fédérales, provinciales, territoriales, privées, corporatives ou d'autre nature non gouvernementale. Les désignations doivent avoir reçu l'approbation ou l'accord du gouvernement de la province ou du territoire dans lequel se trouve le site.

FICHE DESCRIPTIVE

Les informations justificatives doivent être présentées sous forme de *Fiche descriptive sur les Zones humides de Ramsar* dûment remplie pour chaque site proposé. La *Fiche descriptive* est le document spécifique approuvé par la Quatrième Conférence des Parties contractantes à la Convention à Montreux, Suisse, en juillet 1990 et revisé plusieurs fois. On peut en obtenir des exemplaires auprès du Bureau de la Convention de Ramsar à Suisse (http://www.ramsar.org). Les désignations de sites devraient comprendre les données descriptives et informatives telles que présentées ci-après :

• **Autorité de désignation :** Inscrire le nom, l'adresse et autres renseignements pertinents sur l'autorité administrative qui soumet la désignation du site.
• **Lieu géographique :** Des détails, tels que les coordonnées de latitude et longitude ainsi que les caractéristiques du milieu environnant, les établissements humains et autres traits d'identification devraient être fournis. Inclure des cartes détaillées du jour à l'échelle cartographique la plus détaillée possible du site ainsi que des zones environnantes, si possible.
• **Superficie :** Délimiter la zone totale du site proposé en hectares et fournir des informations sur les éléments terrestres et aquatiques.
• **Type de zone humide :** Il faut donner une description du type de zone humide. L'Annexe 2 présente descriptions à utiliser pour les types de zones humides.
• **Description du site :** Donner une description à la fois physique et biologique du site. La description physique comprend des détails de géomorphologie, d'hydrologie et du climat, tandis que la description biologique comporte un bref examen des types d'habitats avec des listes d'espèces fauniques et floristiques caractéristiques et dignes de mention.
• **Régime foncier et propriété :** Identifier le propriétaire des zones de terres ou d'eaux comprises dans les limites du site en termes de propriété gouvernementale ou privée.
• **Mésures de conservation :** Noter toute reconnaissance ou désignation provinciale, territoriale, locale, nationale ou internationale accordée au site. Préciser si des activités quelconques sont contrôlées ou interdites.
• **Pratiques de gestion :** Relever les pratiques de gestion et les activités traditionnelles qui sont exercées.
• **Modifications des caractéristiques écologiques :** Donner une brève synopsis de l'histoire naturelle de la zone et noter toute modification dans l'utilisation des terres ou les impacts exercés sur les fonctions écologiques ou sur les caractéristiques de la zone.
• **Recherche et équipements scientifiques :** Mettre en évidence les recherches en cours ou les installations fournies (le cas échéant) à des fins de recherche.
• **Références bibliographiques :** Citer toute publication, tout rapport ou document clé utilisé pour compiler les informations présentées. Cette liste ne se propose pas être extensive.
• **Critères d'inscription :** Préciser le critère tel qu'il est mentionné par la Convention des Parties contractantes et en fonction duquel le site est classé comme zone humide d'importance internationale. Souligner les facteurs pour lesquels le site a généralement été considéré comme étant d'une importance particulière.
• **Carte :** C'est necessaire d'inclure une carte detaillée avec des frontières du site proposé.
• **Lettres supportives :** Les documents pour la désignation on pouvait inclues des lettres supportives signés par les gouvernements provincial ou municipal, des organismes non gouvernementals, le propriétaire, et d'autres groupes justificatives si c'est propre pour la situation de ce site.

Le Service coordonnera et facilitera l'examen des désignations des sites en vue de leur inscription sur la *Liste* avec les autorités concernées aux niveaux provincial, territorial, fédéral et non gouvernemental. Il n'est nullement dans l'intention du Service de garder une «liste fictive» permanente de sites candidats à une future désignation, mais plutôt de demander aux organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux, aux organisations privées et à la communauté scientifique de proposer des sites prospectifs conformément aux méthodes décrites ci-dessus. Après examen, ces désignations qui respectent les critères et la politique susmentionnés seront présentées officiellement au Bureau de la Convention de Ramsar en Suisse. Le Directeur général du Service canadien de la faune transmettra ces

nominations au Bureau par l'entremise du ministre d'Environnement Canada qui doive approuver chaque désignation.

L'acceptation ou le rejet des sites désignés relève de la compétence du Bureau de Ramsar en vertu de la délégation de pouvoir par la Conférence des Parties contractantes. La décision prise par le Bureau de la Convention de Ramsar au nom de la Conférence des Parties contractantes sera communiquée à l'autorité canadienne concernée en matière de gestion.

RÉSEAU CANADIEN RAMSAR

Le Service canadien de la faune, avec la collaboration du Secrétariat au Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada), veille au bon fonctionnement d'un réseau informel de diffusion pour les communications de Ramsar au Canada, appelé **Réseau canadien Ramsar**. Il est axé sur la coordination des avis et la diffusion des publications (comme le *Bulletin Ramsar* produit par le Bureau de Ramsar) et des informations concernant la mise en oeuvre du programme de la Convention de Ramsar au Canada. Des agents de liaison représentant les autorités de gestion pour les sites Ramsar actuels et nouveaux au Canada ainsi que des particuliers ou des organismes manifestant un vif intérêt pour le programme Ramsar au Canada peuvent, sur leur demande, adhérer à ce réseau.

RÉFÉRENCES

Gillespie, D.I., H. Boyd et P. Logan. 1991. *Des zones humides pour la Planète : sites Ramsar du Canada.* Service canadien de la faune, Environnement Canada. Ottawa (Ontario).

Environnement Canada. 1999. *Le Canada et la Convention de Ramsar. Édition 1999.* Service canadien de la faune, Environnement Canada. Ottawa (Ontario).

Gouvernement du Canada. 1991. *La Politique fédérale sur la conservation des terres humides.* Environnement Canada. Ottawa (Ontario).

Gouvernement du Canada. 1990. *Une Politique des espèces sauvages pour le Canada.* Environnement Canada. Ottawa (Ontario).

Annexe 1 : Critères et objectifs à long terme pour l'inscription des zones humides d'importance internationale, orientations sur leur application

Dans cette section du Cadre stratégique pour la Liste de Ramsar, les Critères d'inscription des sites sont présentés avec les buts à long terme de la Convention correspondants. Pour chaque Critère, des orientations sont également fournies afin d'aider les Parties contractantes à adopter une méthode systématique d'identification des sites à inscrire en priorité.

Groupe A des Critères : Sites contenant des types de zones humides représentatives, rares ou uniques

Critère 1 : Une zone humide devrait être considérée comme étant d'importance internationale si elle maintient un exemple représentatif, rare ou unique de type de zone humide naturelle ou quasi naturelle de la région biogéographique concernée.

But à long terme pour la Liste de Ramsar : Que la Liste de Ramsar contienne au moins un exemple représentatif pertinent de chaque type de zone humide, contenu dans le Système de classification Ramsar, et présent dans chaque région biogéographique.

Directives : Pour appliquer systématiquement ce critère, les Parties contractantes sont encouragées à:
définir les régions biogéographiques de leur territoire ou au niveau supranational/régional;
déterminer, dans chaque région biogéographique, la gamme des types de zones humides présents (à l'aide du *Système de classification Ramsar des types de zones humides*, Annexe 2), en tenant compte, en particulier, de tout type de zone humide rare ou unique;
déterminer, en vue de leur inscription sur la Liste de Ramsar, les sites qui sont les meilleurs exemples de chaque type de zone humide de chaque région biogéographique.

Il convient aussi de donner la priorité aux zones humides qui jouent un rôle hydrologique, biologique ou écologique important pour le fonctionnement naturel d'un grand bassin hydrographique ou système côtier. Du point de vue du fonctionnement hydrologique, les indications suivantes sont fournies afin d'aider les Parties contractantes à examiner cet aspect pour déterminer des sites au titre de ce critère. Pour des orientations concernant le rôle biologique et écologique, voir au Critère 2 au-dessous.

Les zones humides peuvent être choisies pour leur importance hydrologique et, peuvent inclure, les propriétés suivantes. Elles peuvent:
jouer un rôle essentiel dans la maîtrise naturelle des crues, l'atténuation des risques ou la prévention des inondations;
être importantes pour la rétention saisonnière de l'eau pour les zones humides et autres régions importantes pour la conservation en aval;
être importantes pour la recharge des nappes aquifères;
faire partie de systèmes karstiques ou de systèmes hydrologiques souterrains ou de systèmes de sources qui alimentent de grandes zones humides de surface;
être d'importants systèmes de plaines d'inondation naturelles;
avoir une influence hydrologique essentielle dans le contexte, au moins, de la régulation ou de la stabilité du climat régional (par exemple, certaines régions de forêts de brouillard ou de forêts ombrophiles, de zones humides ou de complexes de zones humides dans des régions semi-arides, arides ou désertiques, systèmes de toundra ou de tourbières qui servent de puits de carbone, etc.);

jouer un rôle important dans le maintien de normes élevées de qualité de l'eau.

Groupe B des Critères : Sites d'importance internationale pour la conservation de la diversité biologique - Critères tenant compte des espèces ou des communautés écologiques

Critère 2 : *Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle entretient des espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou des communautés écologiques menacées.*

But à long terme pour la Liste de Ramsar : Que la Liste de Ramsar contienne les zones humides considérées comme importantes pour la survie d'espèces vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction ou de communautés écologiques menacées.

Directives : Les sites Ramsar ont un rôle important à jouer pour la conservation d'espèces et de communautés écologiques menacées au niveau mondial. Il importe d'accorder une attention particulière à l'inscription de zones humides qui entretiennent des espèces menacées au plan international, à n'importe quel stade de leur cycle de vie, en application du Critère 2 ou du Critère 3, même si le nombre d'individus concernés est faible ou si les données ou les informations quantitatives dont on dispose parfois sont de mauvaise qualité.

L'objectif des Parties contractantes est de chercher à inscrire sur la Liste de Ramsar des zones humides qui comprennent des communautés écologiques menacées ou qui sont d'importance critique pour la survie d'espèces réputées vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction dans le cadre de législation/programmes nationaux sur les espèces menacées d'extinction ou de cadres internationaux tels que la Liste rouge de l'UICN ou les annexes de la Convention sur le commerce des èspeces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et de la Convention d'espèces migrateurs (CEM).

Lorsque les Parties contractantes prennent en considération les sites candidats en vue d'une inscription au titre de ce critère, elles obtiendront la meilleure valeur pour la conservation en choisissant un réseau de sites qui entretient des espères rares, vulnérables, menacées d'extinction ou gravement menacées d'extinction. Pour bien faire, les sites du réseau auront les caractéristiques suivantes. Ils:
entretient une population mobile d'espèces à différents stades de leur cycle de vie; et/ou
entretient une population d'espèces le long d'une voie de migration – sachant que différentes espèces ont différentes stratégies de migration avec des distances maximales différentes entre les zones étapes; et/ou
sont liés écologiquement par d'autres facteurs (par exemple, s'ils servent de refuge à certaines populations dans des conditions difficiles); et/ou
sont adjacentes ou très proches d'autres zones humides inscrites sur la Liste de Ramsar et dont la conservation améliore la viabilité des populations d'espèces menacées en augmentant les dimensions de l'habitat protégé; et/ou
entretient une proportion élevée de la population d'une espèce sédentaire dispersée qui occupe un type d'habitat restreint.

En ce qui concerne l'identification de communautés écologiques menacées, la meilleure valeur pour la conservation sera réalisée par le choix de sites ayant les caractéristiques suivantes. Ils:
possèdent une superficie importante contenant certaines communautés, en particulier des communautés

de grande qualité ou particulièrement typiques de la région biogéographique; et/ou
possèdent des communautés rares; et/ou
comprennent des écotones, des étapes de la succession et des communautés qui mettent en évidence des processus particuliers; et/ou
possèdent des communautés qui ne peuvent pas évoluer plus dans les conditions actuelles (en raison des changements climatiques ou d'une intervention anthropique, par exemple); et/ou
possèdent des communautés au stade contemporain d'une longue histoire évolutionnaire et qui constituent des archives paléo-environnementales bien préservées; et/ou
contiennent des communautés qui assurent une fonction critique pour la survie d'autres communautés (peut-être plus rares) ou espèces particulières; et/ou
contiennent des communautés dont l'aire de répartition ou l'occurence a subi un déclin important.

Critère 3 : *Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle entretient des populations d'espèces animales et/ou végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique d'une région biogéographique particulière.*

But à long terme pour la Liste de Ramsar : Que la Liste de Ramsar comprenne les zones humides jugées importantes pour le maintien de la diversité biologique de chaque région biogéographique.

Directives : Les Parties contractantes, lorsqu'elles examinent les sites candidats à l'inscription au titre de ce critère, obtiendront la meilleure valeur pour la conservation si elles choisissent un ensemble de sites ayant les caractéristiques suivantes. Ils:
sont des «points chauds» de la diversité biologique et sont, évidemment, riches en espèces, même si le nombre d'espèces présentes n'est pas connu avec précision; et/ou
sont des centres d'endémisme ou contiennent des effectifs importants d'espèces endémiques; et/ou
contiennent toute la gamme de la diversité biologique (y compris des types d'habitat) que l'on trouve dans une région; et/ou
contiennent une proportion importante d'espèces adaptées à des conditions environnementales spéciales (telles que des zones humides temporaires dans des régions semi-arides ou arides); et/ou
entretiennent des éléments particuliers de la diversité biologique qui sont rares ou particulièrement caractéristiques de la région biogéographique.

Critère 4 : *Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle abrite des espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie ou si elle sert de refuge pendant les conditions difficiles.*

But à long terme pour la Liste de Ramsar : Que la Liste de Ramsar contienne les zones humides les plus importantes parce qu'elles sont des habitats pour les espèces végétales ou animales à des stades critiques de leur cycle de vie et/ou pendant les conditions difficiles.

Directives : Lorsqu'il s'agit d'espèces mobiles ou migratrices, un site d'importance critique est celui qui contient une proportion particulièrement élevée de populations d'espèces rassemblées dans des espaces relativement petits à des stades particuliers de leur cycle de vie. Cela peut se produire à quelques temps particuliers de l'année ou, dans des régions semi-arides ou arides, dans les années caractérisées par un type particulier de précipitation. Par exemple, de nombreux oiseaux aquatiques utilisent des espaces relativement petits comme sites étapes clés (pour se nourrir et se reposer) le long de leur migration à longue distance entre leurs lieux de nidification et de non-nidification. Pour l'espèce

Anatidae, les sites de mue sont également vitaux. Les sites des régions semi-arides ou arides peuvent abriter de très importantes concentrations d'oiseaux aquatiques et autres espèces mobiles des zones humides et peuvent jouer un rôle crucial vis-à-vis de la survie de populations et cependant varier fortement en importance apparente d'année en année, en conséquence de la variabilité considérable du régime des précipitations.

Les espèces sédentaires des zones humides ne peuvent se déplacer lorsque les conditions, notamment climatiques, sont défavorables, et seuls certains sites peuvent présenter les caractéristiques écologiques nécessaires pour abriter des populations de ces espèces à moyen ou à long terme. En période sèche, par exemple, certaines espèces de crocodiles et de poissons se retirent dans les zones plus profondes ou dans des mares à l'intérieur des complexes de zones humides, à mesure que l'étendue de l'habitat aquatique qui leur convient diminue. Ces zones restreintes ont une importance critique pour assurer la survie de certains animaux dans ces sites, jusqu'à ce que la précipitation revienne et que l'habitat retrouve ses dimensions précédentes. Les sites (souvent caractérisés par des structures écologiques, géomorphologiques et physiques complexes) qui accomplissent de telles fonctions pour les espèces sédentaires sont particulièrement importants pour la persistance des populations et doivent être considérés comme des candidats prioritaires pour la Liste.

Critères spécifiques tenant compte des oiseaux aquatiques

Critère 5 : *Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle entretient, habituellement, 20 000 oiseaux aquatiques ou plus.*

But à long terme pour la Liste de Ramsar : Que la Liste de Ramsar contienne toutes les zones humides qui accueillent habituellement 20 000 oiseaux aquatiques ou plus.

Directives : Les Parties contractantes, lorsqu'elles examinent les sites candidats à l'inscription au titre de ce critère, obtiendront une plus grande valeur pour la conservation en sélectionnant un réseau de sites qui servent d'habitats à des ensembles d'oiseaux aquatiques contenant des espèces ou des sous-espèces menacées au plan mondial. Ces sites sont actuellement sous-représentés dans la Liste de Ramsar. Les oiseaux aquatiques non indigènes ne devraient pas être compris dans les décomptes pour un site particulier.

Ce critère s'applique à des zones humides de différentes dimensions pour différentes Parties contractantes. S'il est impossible de donner des orientations précises sur les dimensions du site dans lequel ces effectifs sont présents, les zones humides identifiées comme des sites d'importance internationale au titre du Critère 5 devraient constituer une unité écologique et, en conséquence, être formées d'une vaste région ou d'un groupe de petites zones humides. On peut aussi envisager d'examiner la rotation des oiseaux aquatiques qui fréquentent le site en période de migration pour obtenir un total cumulatif, si de telles données sont disponibles.

Critère 6 : *Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle entretient, habituellement, un pourcent des individus d'une population d'une espèce ou sous-espèce d'oiseaux aquatiques.*

But à long terme pour la Liste de Ramsar : Que la Liste de Ramsar comprenne toutes les zones humides qui accueillent habituellement un pourcent ou plus d'une population biogéographique d'une

espèce ou sous-espèce d'oiseaux aquatiques.

Directives : Les Parties contractantes, lorsqu'elles étudient les sites candidats pour inscription sur la Liste de Ramsar au titre de ce critère, obtiendront la meilleure valeur pour la conservation en sélectionnant un ensemble de sites contenant des populations d'espèces ou de sous-espèces menacées au plan mondial. On peut aussi envisager d'examiner la rotation des oiseaux aquatiques qui fréquentent le site en période de migration pour obtenir un total cumulatif, si de telles données sont disponibles.

Pour pouvoir, dans la mesure du possible, établir des comparaisons au niveau international, les Parties contractantes devraient utiliser les estimations internationales de populations et les seuils d'un pourcent publiés et mis à jour tous les trois ans par Wetlands International comme base d'évaluation des sites de la Liste de Ramsar au titre de ce critère. Les Parties contractantes devraient non seulement fournir des données pour la mise à jour et la révision futures des estimations internationales de populations d'oiseaux aquatiques, mais aussi soutenir la réalisation, au niveau national, de *Rencensement international des oiseaux aquatiques*, organisés par Wetlands International, qui sont à la source d'une bonne partie de ces données.

Critères spécifiques tenant compte des poissons

Critère 7 : *Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle entretient une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles de poissons indigènes, d'individus à différents stades du cycle de vie, d'interactions interspécifiques et/ou de populations représentatives des avantages et/ou des valeurs des zones humides et contribue ainsi à la diversité biologique mondiale.*

But à long terme pour la Liste de Ramsar : Que la Liste de Ramsar comprenne les zones humides qui entretient une proportion importante de sous-espèces, espèces ou familles et populations de poissons indigènes.

Directives : Parmi les vertébrés associés aux zones humides, les poissons sont les plus abondants. Dans le monde entier, plus de 18 000 espèces de poissons résident dans les zones humides, pendant tout leur cycle de vie ou une partie de celui-ci. Le Critère 7 indique qu'une zone humide peut être considérée comme un site d'importance internationale si elle possède une forte diversité de poissons, mollusques et crustacés. Il précise les différentes formes que peut adopter la diversité, y compris le nombre de taxons, les différents stades du cycle de vie, les interactions interspécifiques et la complexité des interactions entre les taxons concernés et le milieu extérieur. Les comptages d'espèces à eux seuls ne suffisent pas pour évaluer l'importance d'une zone humide particulière. En outre, les différents rôles écologiques que peuvent jouer les espèces à différents stades de leur cycle de vie doivent être pris en considération.

Dans cette conception de la diversité biologique, les niveaux élevés d'endémisme et la biodisparité sont implicitement importants. De nombreuses zones humides se caractérisent par la nature hautement endémique de leur faune ichtyologique. Il convient de tenir compte à bon escient du taux d'endémisme pour distinguer les sites d'importance internationale. Si au moins de 10 % des poissons sont endémiques d'une zone humide ou de zones humides situées dans un groupe naturel, le site devrait être considéré d'importance internationale mais l'absence de poissons endémiques ne doit pas disqualifier un site s'il a d'autres caractéristiques importantes. Dans certaines zones humides, telles que les Grands Lacs

africains, le lac Baïkal en Fédération de Russie, le lac Titicaca en Bolivie et au Pérou, les lacs de gouffres et de grottes dans les régions arides et les lacs se trouvant sur des îles, le taux d'endémisme peut atteindre 90 à 100 % mais 10% est un chiffre pratique, applicable à l'échelle mondiale. Dans les régions où il n'y a pas d'espèces de poissons endémiques, il convient d'utiliser l'endémisme de catégories génétiquement distinctes et infraspécifiques telles que les races géographiques.

Plus de 734 espèces de poissons sont menacées d'extinction à l'échelle mondiale et l'on sait qu'au moins 92 ont disparu depuis 400 ans. La présence de poissons rares ou menacés est prévue dans le Critère 2.

Un important élément de la diversité biologique est la biodisparité, c'est-à-dire la gamme des morphologies et des modes de reproduction dans une communauté. La biodisparité d'une communauté de zones humides sera déterminée par la diversité et la prévisibilité des habitats dans le temps et dans l'espace. En d'autres termes, plus les habitats sont hétérogènes et imprévisibles, plus la biodisparité de la faune ichtyologique est grande. Par exemple, le lac Malawi, lac ancien et stable, possède plus de 600 espèces de poissons dont 92 % sont des cichlidés incubés dans la bouche maternelle, mais il ne contient que peu de familles de poissons. Par contraste, les marécages de l'Okavango au Botswana, plaine d'inondation palustre qui fluctue entre des phases humides et sèches, n'abritent que 60 espèces de poissons mais une variété beaucoup plus grande de morphologies et de modes de reproduction et de nombreuses familles de poissons; la biodisparité est donc beaucoup plus grande dans les marécages de l'Okavango. Il convient d'utiliser des mesures et de la diversité biologique et de la biodisparité pour évaluer l'importance internationale d'une zone humide.

Critère 8 : *Une zone humide devrait être considérée comme un site d'importance internationale si elle sert de source d'alimentation importante pour les poissons, de frayère, de zone d'alevinage et/ou de voie de migration dont dépendent des stocks de poissons se trouvant dans la zone humide ou ailleurs.*

But à long terme pour la Liste de Ramsar : Que la Liste de Ramsar comprenne les zones humides qui servent de sources d'alimentation importantes pour les poissons ou sont des frayères, des zones d'alevinage et/ou sont situées sur leur voie de migration.

Directives : De nombreux poissons (mais aussi des crustacés) ont un cycle de vie complexe, des sites de frai, d'alevinage et de nourrissage très distants les uns des autres et suivent de longues voies de migration entre ces sites. Il importe de conserver toutes ces régions qui sont essentielles pour l'ensemble du cycle de vie des poissons si l'on veut maintenir les espèces ou les stocks de poissons. Les habitats peu profonds et productifs qu'offrent les zones humides côtières (notamment les lagunes, les estuaires, les marais salés, les récifs rocheux proches de la côte et les pentes sableuses) servent de lieux de nourrissage et de frai ainsi que d'alevinage pour les poissons qui ont leur stade adulte en eaux libres. Ces zones humides entretiennent donc des processus écologiques essentiels même si elles n'abritent pas nécessairement elles-mêmes de grandes populations de poissons adultes.

En outre, de nombreux poissons des rivières, des marécages ou des lacs fraient dans une partie de l'écosystème et passent leur vie adulte dans d'autres eaux intérieures ou dans la mer. Il n'est pas rare que des poissons des lacs émigrent le long de rivières pour se reproduire et que des poissons de rivières émigrent vers l'aval pour se reproduire dans un lac ou un estuaire ou même, au-delà de l'estuaire, dans la mer. De nombreux poissons des marécages émigrent des eaux profondes et plus permanentes vers

des eaux peu profondes de régions temporairement inondées pour frayer. Les zones humides, même celles qui sont apparemment insignifiantes dans une partie d'un système fluvial, peuvent donc être vitales pour le bon fonctionnement de vastes portions du réseau fluvial, en amont ou en aval de la zone humide.

Ces éléments ne sont pas donnés qu'à titre d'orientation et ne préjugent en rien des droits des Parties contractantes à réglementer les pêcheries dans des zones humides spécifiques et/ou ailleurs.

Annexe 2 : Le Système de la Convention de Ramsar pour la classification des types de zones humides

Les codes correspondent au *Système de classification des «types de zones humides» Ramsar* approuvé par la Recommandation 4.7 et amendé par la Résolution VI.5 de la Conférence des Parties contractantes. Les catégories qui figurent ci-après sont destinées à fournir un cadre très large pour permettre une identification rapide des principaux habitats de zones humides représentés dans chaque site.

Zones humides marines/côtières

A - Eaux marines peu profondes et permanentes, dans la plupart des cas d'une profondeur inférieure à six mètres à marée basse; y compris baies marines et détroits.
B - Lits marins aquatiques subtidaux; y compris lits de varech, herbiers marins, prairies marines tropicales.
C - Récifs coralliens.
D - Rivages marins rocheux; y compris îles rocheuses, falaises marines.
E - Rivages de sable fin, grossier ou de galets; y compris bancs et langues de sable, îlots sableux, systèmes dunaires et dépressions intradunales humides.
F - Eaux d'estuaires; eaux permanentes des estuaires et systèmes deltaïques estuariens.
G - Vasières, bancs de sable ou de terre salée intertidaux.
H - Marais intertidaux; y compris marais salés prés salés, schorres, marais salés levés, marais cotidaux saumâtres et d'eau douce.
I - Zones humides boisées intertidales; y compris marécages à mangroves, marécages à palmiers nipa et forêts marécageuses cotidales d'eau douce.
J - Lagunes côtières saumâtres/salées; y compris lagunes saumâtres à salées reliées à la mer par un chenal relativement étroit au moins.
K - Lagunes côtières d'eau douce; y compris lagunes deltaïques d'eau douce.
Zk(a) - Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains, marins/côtiers.

Zones humides continentales

L - Deltas intérieurs permanents.
M - Rivières/cours d'eau/ruisseaux permanents; y compris cascades.
N - Rivières/cours d'eau/ruisseaux saisonniers/intermittents/irréguliers.
O - Lacs d'eau douce permanents (plus de 8 hectares); y compris grands lacs de méandres.
P - Lacs d'eau douce saisonniers/intermittents (plus de 8 hectares; y compris lacs des plaines d'inondation).
Q - Lacs salés/saumâtres/alcalins permanents.
R - Lacs salés et étendues/saumâtres/alcalins saisonniers/intermittents.
Sp - Mares/marais salins/saumâtres/alcalins permanents.
Ss - Mares/marais salins/saumâtres/alcalins saisonniers/intermittents.
Tp - Mares/marais d'eau douce permanents; étangs (moins de 8 hectares), marais et marécages sur sols inorganiques; avec végétation émergente détrempée durant la majeure partie de la saison de croissance au moins.
Ts - Mares/marais d'eau douce saisonniers/intermittents sur sols inorganiques; y compris bourbiers (fondrières), marmites torrentielles, prairies inondées saisonnièrement, marais à laîches (*Carex*).

U - Tourbières (bogs et fens) non boisées; y compris tourbières ouvertes ou couvertes de buissons, marécages, fagnes.
Va - Zones humides alpines; y compris prairies alpines, eaux temporaires de la fonte des neiges.
Vt - Zones humides de toundra; y compris mares de la toundra, eaux temporaires de la fonte des neiges.
W - Zones humides dominées par des arbustifs; marécages arbustifs, marécages d'eau douce dominées par des arbustifs, saulaies, aulnaies sur sols inorganiques.
Xf - Zones humides d'eau douce dominées par des arbres; y compris forêts marécageuses d'eau douce, forêts saisonnièrement inondées, marais boisés; sur sols inorganiques.
Xp - Tourbières (bogs et fens) boisées; forêts marécageuses sur tourbière.
Y - Sources d'eau douce; oasis.
Zg - Zones humides géothermiques.
Zk(b) - Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains, continentaux.

Note : «plaine d'inondation» est un terme général qui fait référence à un type de zone humide ou plus pouvant comprendre des exemples de R, Ss, Ts, W, Xf, Xp, entre autres. Certaines zones humides de plaines d'inondation sont des prairies saisonnièrement inondées (y compris des prairies naturelles humides), des zones broussailleuses, des zones boisées et des forêts. Les zones humides de plaines d'inondation ne figurent pas ici comme type spécifique de zone humide.

Zones humides «artificielles»

1 - Étangs d'aquaculture (par ex. poissons, crevettes).
2 - Étangs; y compris étangs agricoles, étangs pour le bétail, petits réservoirs; (généralement moins de 8 hectares).
3 - Terres irriguées; y compris canaux d'irrigation et rizières.
4 - Terres agricoles saisonnièrement inondées.
5 - Sites d'exploitation du sel; marais salants, salines, etc.
6 - Zones de stockage de l'eau; réservoirs/barrages/retenues de barrages/retenues d'eau; (généralement plus de 8 hectares).
7 - Excavations; gravières/ballastières/glaisières; sablières, puits de mine.
8 - Sites de traitement des eaux usées; y compris champs d'épandage, étangs de sédimentation, bassins d'oxydation, etc.
9 - Canaux et fossés de drainage, rigoles.
Zk(c) - Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains, artificiels.

Annexe 3 : Liste des sites canadiens de Ramsar

Les 36 sites de Ramsar sont distribués aux toutes les dix provinces et trois territoires de la nation.

Site/Région	Superficie désignée (ha)	Année de désignation
Région de l'Atlantique du Canada :		
Estuaire de la rivière Grand Codroy	925	1987
Baie de Malpèque	24 440	1988
Chignecto	1 020	1985
Estuaire du Musquodoboit Harbour	1 925	1987
Southern Bight, Bassin Minas	26 800	1987
Mary's Point	1 200	1982
Baie de Shepody	12 200	1987
Estuaire de la rivière Tabusintac	4 997	1993
Région centrale du Canada :		
Cap Tourmente	2 398	1981
Baie de L'Isle-Verte	2 028	1987
Lac St-François	2 214	1987
Lac St-Pierre	11 952	1998
Long Point	13 730	1982
Sainte-Claire	244	1985
Mer Bleue	1 300	1995
Baie de Matchedash	1 840	1996
Marécage Minesing	6 000	1996
Parc provincial Polar Bear	2 408 700	1987
Baie sud du James	25 290	1987
Pointe-Pelée	1 564	1987
Région du ouest/Pacifique du Canada :		
Marais de Delta	23 000	1982
Marais d'Oak Hammock	3 600	1987
Lac Last Mountain	15 602	1982
Lacs Quill	63 500	1982
Aire d'été de la Grue blanche	1 689 500	1982
Delta Peace-Athabasca	321 300	1982
Lacs Hay-Zama	50 000	1982
Lac Beaverhill	18 050	1987
Alaksen	586	1982
Creston Valley	6 970	1994
Le Nord du Canada :		
Polar Bear Pass	262 400	1982
Golfe de la Reine-Maud	6 278 200	1982
Basses terres de Rasmussen	300 000	1982
Rivière McConnell	32 800	1982
Dewey Soper	815 900	1982
Old Crow Flats	617 000	1982